

## ANALISIS RASIO LIKUIDITAS DAN KUALITAS AKTIVA TERHADAP CAPITAL ADEQUENCY RATIO (CAR) PADA BANK SWASTA NASIONAL DI SURABAYA

Oleh :  
Sishadiyati

### ABSTRACT

Studies using this secondary data with the period of time four years (2007-2010), where the data is taken from Bank Indonesia. For the analysis of the data using a tool with a computer using SPSS (Statistical Program for Social Science) version 13.0. Analysis of the filter used in this research is Regresi linear hypothesis and test filter is used t test and F test statistics

Based on the results of the analysis and strewn hypothesis prompted Simult free variables, the Investing Policy ratio (X1), Loan To Deposit ratio (X2), active productive problem (X3) and Non Performing Loan (X4) significant variables to be bound by Capital ratio adequency Same Bank the private National in Surabaya (Y) with the results Fhitung CPA = 4.594 > Ftabel = 3,48. Whereas strewn in one partial Investing Policy ratio (X1), no effect on adequency Capital ratio (Y) were private banks in the national count of Surabaya  $t = 0.574 < t_{table} = 2.228$ , Loan To Deposit ratio (X2) the influence of the Capital adequency ratio (Y) private banks were national in Surabaya  $t = 1.859 > t_{table} = 1.812$ , the variable active productive problem (X3) effect on adequency Capital ratio (Y) were private banks in the national Surabaya  $t = -2.270 > t_{table} = 2.228$  and non-performing loan (X4) have a significant influence on the filter adequency Capital ratio (Y) were private banks in the national count of Surabaya  $t = 2.754 > t_{table} = 2.228$ . Four independent variables X1, X2, X3, X4, then the variable most dominant effect for the variable Y is the variable X4 with R2 values of 0.431 or 43.1%.

*Keyword: Investing Policy, Loan To Deposit ratio,*

### INTISARI

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan kurun waktu empat tahun (2007-2010), dimana data tersebut diperoleh dari Bank Indonesia. Untuk analisis data menggunakan alat bantu komputer dengan menggunakan SPSS (*Statistik Program for Social Science*) versi 13.0. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda dan Uji Hipotesis yang digunakan adalah Uji t dan Uji F statistik. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis secara simultan variabel bebas, yaitu *Investing Policy Ratio* (X<sub>1</sub>), *Loan To Deposit Ratio* (X<sub>2</sub>), Aktiva Produktif Bermasalah (X<sub>3</sub>) dan *Non Performing Loan* (X<sub>4</sub>) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya *Capital adequency Ratio* Pada Bank swasta Nasional Di Surabaya (Y) diperoleh hasil Fhitung sebesar = 4,594 > F<sub>tabel</sub> = 3,48. Sedangkan pengujian secara parsial *Investing Policy Ratio* (X<sub>1</sub>) tidak berpengaruh terhadap *Capital adequency Ratio* (Y) Pada Bank swasta Nasional Di Surabaya  $t_{hitung} = 0,574 < t_{tabel} = 2,228$ , *Loan To Deposit Ratio* (X<sub>2</sub>) berpengaruh terhadap *Capital adequency Ratio* (Y) Pada Bank swasta Nasional Di Surabaya  $t_{hitung} = 1,859 > t_{tabel} = 1,812$ , variabel Aktiva Produktif Bermasalah (X<sub>3</sub>) berpengaruh terhadap *Capital adequency Ratio* (Y) Pada Bank swasta Nasional Di Surabaya  $t_{hitung} = -2,270 > t_{tabel} = 2,228$  dan *Non Performing Loan* (X<sub>4</sub>) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Capital adequency Ratio* (Y) Pada Bank Swasta Nasional Di Surabaya  $t_{hitung} = 2,754 > t_{tabel} = 2,228$ . Keempat variabel bebas X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub> maka variabel yang paling dominan untuk mempengaruhi variabel Y adalah variabel X<sub>4</sub> dengan nilai r<sup>2</sup> sebesar 0,431 atau 43,1%.

*Keyword : Investing Policy Ratio, Loan To Deposit Ratio,*

## PENDAHULUAN

Bank Indonesia saat ini dalam kebijakannya telah menetapkan peraturan guna meningkatkan kinerja perbankan Indonesia. Kinerja Bank Indonesia tersebut tertuang dalam API (Arsitektur Perbankan Indonesia) yang mewajibkan setiap bank, baik bank milik pemerintah maupun milik swasta dalam pemenuhan modal minimum menetapkan standart kecukupan modal bank minimal diatas 100 milyar atau rasio kewajiban penyediaan modal minimum (CAR) yakni 8% (SEBI No 7/10/DPNP Tanggal 31 Maret 2005). Salah satu alat untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban permodalannya dapat dihitung menggunakan rasio CAR. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat rasio CAR adalah rasio rasio keuangan seperti rasio likuiditas yang terdiri dari *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Investing Policy Ratio* (IPR). Rasio kualitas aktiva produktif yang terdiri dari *Non Performing Loan* (NPL) dan Aktiva Produktif Bermasalah (APB). Ketergantungan bank terhadap modal sangat besar. Tidak seperti institusi non bank lainnya yang jika kekurangan modal tidak akan mempengaruhi eksistensinya. Peranan modal dalam bisnis perbankan sangat penting, mengingat semakin besar modal maka semakin tinggi kekuatan bank tersebut untuk melakukan kegiatan bisnisnya. Potensi-potensi risiko bank dalam operasional sehari-harinya harus memiliki dukungan *Capital Adequacy Rasio* (CAR).

Kinerja perbankan nasional yang buruk dianggap berperan terhadap munculnya krisis moneter di Indonesia. Salah satu ukuran untuk melihat kinerja perbankan adalah melalui CAR. Pemilihan variabel CAR sebagai variabel dependen dikarenakan CAR merupakan indikator yang paling penting menurut Bank Indonesia dalam menjaga tingkat kesehatan bank.

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, mengontrol resiko-resiko yang timbul dan yang berpengaruh terhadap besarnya modal bank. Bank Indonesia sebagai otoritas yang berwenang mengatur dan mengawasi perbankan di Indonesia.

Likuiditas adalah kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya atau kewajiban yang sudah jatuh tempo. Pengukuran tingkat likuiditas dapat diukur dengan rasio keuangan yang diantaranya adalah *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Investing Policy Ratio* (IPR). LDR merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan dana milik masyarakat dalam bentuk kredit. Pengaruh LDR terhadap CAR adalah searah atau positif, karena LDR meningkat berarti peningkatan total kredit lebih besar dari peningkatan dana pihak ketiga. Akhirnya pendapatan bank meningkat, laba bank meningkat, modal meningkat artinya kredit yang disalurkan meningkat sehingga CAR meningkat. Sedangkan IPR digunakan untuk mengukur seberapa besar dana bank dialokasikan dalam bentuk investasi pada surat-surat berharga. Begitu juga dengan Hubungan IPR dengan CAR adalah searah atau positif, karena investasi pada surat berharga yang dilakukan bank meningkat maka pendapatan meningkat dan laba meningkat dan akibatnya modal meningkat sehingga CAR meningkat.

Kualitas Aktiva Produktif adalah kemampuan suatu bank dalam pengelolaan aktiva produktif yang merupakan sumber pendapatan bank yang digunakan untuk membiayai seluruh kegiatan operasional bank . Pengukuran tingkat kualitas aktiva produktif dapat diukur dengan rasio Aktiva Produktif Bermasalah (APB) dan *Non Performing Loan* (NPL) . APB menunjukkan aktiva produktif yang diklasifikasikan kurang lancar ,diragukan dan macet. Pengaruh APB terhadap CAR adalah berlawanan arah atau negatif, karena APB meningkat akibatnya aktiva produktif bermasalah meningkat maka pendapatan menurun laba menurun akibatnya modal menurun sehingga CAR menurun . Sedangkan NPL digunakan untuk mengukur besarnya kredit bermasalah pada bank .Pengaruh NPL terhadap CAR adalah berlawanan arah atau negatif ,karena NPL meningkat artinya kredit bermasalah meningkat maka pendapatan menurun dan laba menurun atau rugi akibatnya modal menurun sehingga CAR menurun.

Kondisi ekonomi membawa dampak pada menurunnya jumlah bank yang beroperasi, bahkan banyak yang masih beroperasi juga menurun kinerjanya, sehingga perlu tindakan-tindakan untuk menyelamatkan dan menyehatkan bank umum. Disamping tindakan atau kebijakan yang ditempuh oleh Bank Indonesia, juga diharapkan adanya kemajuan kinerja bank termasuk didalamnya peningkatan perolehan profitabilitas (Wilopo, 2000:64-66).

Sampai saat ini sudah tercatat berapa jumlah Bank-Bank Swasta Nasional yang berpusat di Surabaya pada tiga tahun terakhir mulai tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 yaitu PT Bank Antar Daerah, PT Bank Maspion Indonesia, PT Centratama Nasional Bank, PT Prima Master Bank

Bank-bank Swasta Nasional yang berpusat di Surabaya, menunjukkan penurunan selama tahun 2008 sampai tahun 2010 rata- rata CAR yaitu 19,40% Pada tahun 2008, 19,03% pada tahun 2009, 15,78 % pada tahun 2010 .pada Bank-bank swasta Nasional yang berpusat di surabaya mengalami penurunan Hal inilah yang menjadi peneliti tertarik untuk meneliti “Analisis Rasio Likuiditas dan Aktiva produktif terhadap CAR Bank-bank Swasta Nasional di Surabaya.”

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Landasan teori**

#### **Kinerja Keuangan Bank**

Kinerja keuangan bank adalah kinerja bank yang dilihat dari aspek keuangan. Untuk mengetahui kinerja keuangan suatu bank maka dapat dilihat laporan keuangan yang disajikan oleh bank secara periodik.agar laporan keuangan tersebut dapat dibaca dengan baik dan dapat dengan mudah dimengerti, maka perlu dilakukan analisis terlebih dahulu.

Analisis pada dasarnya adalah suatu teknik yang digunakan untuk menilai sifat-sifat kegiatan operasional bank dengan cara mengembangkan ukuran-ukuran kinerja bank yang telah distandarisasi. Analisis rasio keuangan dapat memberikan petunjuk dan gejala-gejala serta informasi keuangan suatu bank (Siamat,2005:266).Adapun rasio-rasio keuangan tersebut terdiri dari:

### Likuiditas

Likuiditas bank merupakan kemampuan bank dalam membayar kewajiban-kewajiban keuangan dengan segera dapat dicairkan atau sudah jatuh tempo. Likuiditas dapat diartikan sebagai kesanggupan bank dalam menyediakan alat-alat lancar guna membayar kembali titipan yang jatuh tempo dan memberikan pinjaman kepada masyarakat yang memerlukan (**Dendawijaya 2005:114**)

#### a. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam membayar kembali kewajiban kepada para nasabah yang telah menanamkan dananya dengan mengandalkan kredit. Kredit yang telah diberikan sebagai sumber likuiditas (**Dendawijaya, 2005:166**). rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Sumber : SEBI Nomor 7/10/DPNP tanggal 31 Maret 2005

Komponen dana pihak ketiga terdiri dari giro, deposito berjangka, sertifikat deposito, tabungan.

Berdasarkan SEBI No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 peringkat kesehatan rasio LDR adalah sebagai berikut:

Peringkat 1 :  $50 < \text{Rasio} \leq 75\%$

Peringkat 2 :  $75\% < \text{Rasio} \leq 85\%$

Peringkat 3 :  $85\% < \text{Rasio} \leq 100\%$  atau  $\text{Rasio} \leq 50\%$

Peringkat 4 :  $100\% < \text{Rasio} \leq 120\%$

Peringkat 5 :  $\text{Rasio} > 120\%$

#### b. *Investing Policy Ratio* (IPR)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menyediakan dana dalam membayar kembali kewajibannya dengan mencairkan surat-surat berharga atau untuk mengukur seberapa besar dana bank yang dialokasikan dalam bentuk investasi surat berharga, selain kredit. Rasio ini sangatlah berperan dalam usaha bank menjaga likuiditasnya agar tidak berlebihan maupun kekurangan sehingga dapat memperoleh laba yang optimal.

Rumus ini dapat dihitung dengan rumus

$$\text{IPR} = \frac{\text{Surat-surat berharga}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Sumber : SEBI No/6/23 DPNP tanggal 31 Mei 2004

### Kualitas Aktiva Produktif

Aktiva Produktif sering juga disebut *Earning asset* atau Aktiva yang tidak menghasilkan, karena penempatan dana bank tersebut bertujuan untuk mencapai tingkat penghasilan yang diharapkan.

Aktiva Produktif adalah semua penanaman dana dalam rupiah maupun valas yang dimiliki bank dengan maksud untuk memperoleh penghasilan sesuai dengan fungsinya. Pengelolaan dana dalam aktiva produktif merupakan sumber pendapatan bank yang digunakan untuk membiayai keseluruhan biaya operasional termasuk biaya bunga, biaya tenaga kerja dan biaya operasional lainnya. (**Siamat, 2005:319**)

## a. Aktiva Produktif Bermasalah (APB)

Aktiva Produktif Bermasalah adalah aktiva produktif bermasalah dengan kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet dari keseluruhan aktiva produktif yang dimiliki oleh bank. Untuk menghitung rasio ini dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$APB = \frac{\text{Aktiva Produktif Bermasalah}}{\text{Total Aktiva Produktif}} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Sumber : SEBI No.7/10/DPNP tanggal 31 Maret 2005

Berdasarkan SEBI No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 kriteria peringkat kesehatan rasio APB adalah sebagai berikut :

Peringkat 1 : Perkembangan rasio sangat rendah

Peringkat 2 : Perkembangan rasio rendah

Peringkat 3 : Rasio berkisar antara 5% sampai dengan 8%

Peringkat 4 : Perkembangan rasio cukup tinggi

Peringkat 5 : Perkembangan rasio tinggi

b. *Non Performing Loan* (NPL)

Merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah dari keseluruhan kredit yang diberikan oleh bank (lancar, dalam perhatian khusus, kurang lancar, diragukan dan macet). Tingginya rasio ini menunjukkan bank memiliki kredit bermasalah semakin besar. Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\% \dots\dots\dots(4)$$

**Permodalan Bank**

Permodalan bank merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya atau kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jika terjadi likuidasi yaitu:

1. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi. besarnya CAR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$CAR = \frac{\text{Modal bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR)}} \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

Hasil perhitungan rasio diatas kemudian dibandingkan dengan kewajiban penyediaan modal minimum (yaitu sebesar 8%). Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, dapatlah diketahui apakah bank yang bersangkutan telah memenuhi ketentuan CAR (kecukupan modal) atau tidak.

Kriteria penetapan peringkat kesehatan bank pada rasio CAR berdasarkan SEBI No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 adalah sebagai berikut :

Komponen : Kecukupan pemenuhan KPMM terhadap ketentuan yang berlaku

Peringkat 1 : Rasio KPMM lebih tinggi sangat signifikan dibandingkan dengan rasio KPMM yang ditetapkan dalam ketentuan

Peringkat 2: Rasio KPMM lebih tinggi cukup signifikan dibandingkan dengan rasio KPMM yang ditetapkan dalam ketentuan

Peringkat 3: Rasio KPMM lebih tinggi secara marginal dibandingkan dengan rasio KPMM yang ditetapkan dalam ketentuan ( $8\% \leq \text{KPMM} \leq 9\%$ )

Peringkat 4 : Rasio KPMM dibawah ketentuan yang berlaku

Peringkat 5: Rasio KPMM dibawah ketentuan yang berlaku dan cenderung menjadi tidak solvable

## **Hubungan LDR, IPR, APB, dan NPL terhadap CAR**

### **1. Hubungan LDR terhadap CAR**

Apabila LDR meningkat maka dapat dikatakan terjadi peningkatan pada kredit yang disalurkan lebih besar daripada peningkatan dana pihak ketiga. Menurut (**Dendawijaya 2005:118**) peningkatan kredit yang disalurkan akan mengakibatkan peningkatan pada pendapatan bunga, sedangkan peningkatan dana pihak ketiga akan meningkatkan biaya bunga. Dengan demikian peningkatan LDR akan menyebabkan peningkatan pendapatan bunga yang lebih besar daripada peningkatan biaya bunga, sehingga laba bank naik. Peningkatan laba dapat mengakibatkan bertambahnya modal yang dimiliki bank dan pada akhirnya berdampak pada naiknya CAR. Jadi pengaruh LDR terhadap CAR adalah searah atau positif. Satuan ukurannya dalam % persen

### **2. Hubungan IPR terhadap CAR**

Apabila IPR meningkat maka dapat dikatakan terjadi peningkatan pada besarnya dana yang diinvestasikan ke dalam surat-surat berharga daripada peningkatan total dana pihak ketiga. Besarnya investasi dalam surat-surat berharga yang dimiliki lebih besar dibandingkan dengan jumlah kenaikan dana pihak ketiga (DPK). Dengan demikian peningkatan IPR akan menyebabkan peningkatan bunga yang lebih besar daripada peningkatan biaya bunga, sehingga laba bank naik. Peningkatan laba dapat mengakibatkan bertambahnya modal yang dimiliki bank pada akhirnya berdampak pada naiknya CAR. Jadi pengaruh IPR terhadap CAR adalah searah atau positif. Satuan ukurannya dalam % persen

### **3. Hubungan APB terhadap CAR**

Apabila APB meningkat maka dapat dikatakan terjadi peningkatan pada aktiva produktif bermasalah lebih besar daripada peningkatan aktiva produktif. Menurut (**Kuncoro 2002:265**), peningkatan aktiva produktif bermasalah akan mengakibatkan peningkatan pada biaya pencadangan penghapusan aktiva produktif, sedangkan peningkatan aktiva produktif akan meningkatkan pendapatan. Dengan demikian peningkatan APB akan menyebabkan peningkatan biaya yang lebih besar daripada peningkatan pendapatan, sehingga laba bank turun. Turunnya laba dapat mengakibatkan menurunnya modal yang dimiliki bank dan pada akhirnya berdampak pada turunnya CAR. Jadi pengaruh APB terhadap CAR adalah berlawanan arah atau negatif. Satuan ukurannya dalam % persen.

#### 4. Hubungan NPL terhadap CAR

Apabila NPL meningkat maka dapat dikatakan terjadi peningkatan pada kredit bermasalah lebih besar daripada total kredit yang dimiliki oleh bank. Menurut (Riayadi 2006 : 260 ) Peningkatan kredit bermasalah akan mengakibatkan peningkatan biaya, sedangkan kredit yang diberikan akan meningkatkan pendapatan. Dengan demikian peningkatan NPL akan menyebabkan peningkatan biaya yang lebih besar daripada peningkatan pendapatan ,sehingga laba bank turun. Turunnya laba dapat mengakibatkan modal yang dimiliki bank dan pada akhirnya berdampak pada turunnya CAR. Jadi pengaruh NPL terhadap CAR adalah berlawanan arah atau negatif. Satuan ukurannya dalam % persen

#### METODE PENELITIAN

##### Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan pengukuran variabel adalah pernyataan tentang definisi dan pengukuran variabel “penelitian secara operasional berdasarkan teori yang ada maupun pengalaman empiris.”

Sedangkan definisi pengukuran variabel yang digunakan dalam penulisan penelitian ini, antara lain terdiri dari :

##### a. Variabel terikat (*Dependent Variable*) :

###### 1. *Capital Adequacy Ratio* ( $Y_1$ )

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, mengontrol resiko-resiko yang timbul dan yang berpengaruh terhadap besarnya modal bank .Bank Indonesia sebagai otoritas yang berwenang mengatur dan mengawasi perbankan di Indonesia. ukurannya dinyatakan dalam persen (%) dan untuk mengukurnya digunakan rumus

$$CAR = \frac{\text{Modal bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR)}} \times 100\% \dots\dots\dots(6)$$

##### b. Variabel bebas (*Independent variable*) terdiri dari :

###### 1.. *Investing Policy Ratio* ( $X_1$ )

*Investing Policy Ratio*(IPR) Merupakan perbandingan antara surat-surat berharga dengan total dana pihak ketiga yang dimiliki bank-bank swasta nasional di Surabaya pada setiap triwulan mulai tahun 2007 Sampai dengan tahun 2010 ukurannya dinyatakan dalam persen (%) dan untuk mengukurnya digunakan rumus

$$IPR = \frac{\text{Surat-surat berharga}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\% \dots\dots\dots(8)$$

###### *Loan to Deposit Ratio* ( $X_2$ )

*Loan to Deposit Ratio* (LDR) Merupakan perbandingan total kredit yang diberikan dengan dana pihak ketiga yang dimiliki bank-bank swasta nasional di Surabaya pada setiap triwulan mulai tahun 2007 sampai dengan tahun

2010 ukurannya dinyatakan dalam persen (%) dan untuk mengukurnya digunakan rumus

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\% \dots\dots\dots(7)$$

#### **Aktiva Produktif Bermasalah (X<sub>3</sub>)**

*Aktiva Produktif Bermasalah* (APB) Merupakan perbandingan antara aktiva produktif bermasalah dengan total aktiva produktif yang dimiliki bank-bank swasta nasional di Surabaya pada triwulan mulai tahun 2007 Sampai dengan tahun 2010 ukurannya dinyatakan dalam persen (%) dan untuk mengukurnya digunakan rumus

$$\text{APB} = \frac{\text{Aktiva Produktif Bermasalah}}{\text{Total Aktiva Produktif}} \times 100\% \dots\dots\dots(9)$$

#### **Non Performing Loan (X<sub>4</sub>)**

*Non Performing Loan* (NPL) Merupakan perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit yang dimiliki bank-bank swasta nasional di Surabaya pada triwulan mulai tahun 2007 Sampai dengan tahun 2010 ukurannya dinyatakan dalam persen (%) dan untuk mengukurnya digunakan rumus

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\% \dots\dots\dots(10).$$

### **Teknik Penentuan Data**

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah secara time series, yaitu data berkala dalam periode triwulan selama empat tahun dari tahun 2007 sampai dengan 2010.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dari populasi bank-Bank Swasta Nasional di Surabaya yang terdiri dari empat bank yaitu, PT Antar Daerah ,PT Maspion , PT Prima master dan PT Centratama. Penelitian ini tidak meneliti semua anggota populasi tetapi hanya sebagian anggota populasi yang terpilih sebagai sampel. Penentuan sampelnya menggunakan teknik purposive sampling, yaitu menentukan sampel yang dipilih dengan kriteria tertentu. Dimana kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah bank swasta nasional di Surabaya yang memiliki asset diatas Rp 700.000,000,000,00 milyar bulan Desember 2010.

PT Maspion Rp 2.324,556,000,000,00 Triliun , PT Antar Daerah Rp 969.686,000,000,00 milyar, PT Prima master Rp 775.284,000,000,00 milyar Sedangkan PT Centratama Rp 694.241,000,000,00 milyar

Berdasarkan dari kriteria tersebut maka anggota populasi yang terpilih sebagai penelitian adalah tiga bank yaitu PT Antar Daerah ,PT Maspion , PT Prima master Sedangkan PT Centratama. tidak terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini karena bank tersebut tidak memenuhi kriteria sampel.

### **Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang berupa laporan keuangan triwulan Bank-bank pemerintah yang dipublikasikan melalui media massa.



Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode documenter, karena data yang dikumpulkan adalah berupa data sekunder dalam bentuk laporan keuangan bank-bank pemerintah yang dijadikan subyek penelitian.

### **Teknik Analisis dan Uji Hipotesis**

#### **Teknik Analisis**

Untuk menganalisis pengaruh yang disebutkan dalam hipotesis diatas maka analisa data ini dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda dengan asumsi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimate*) untuk mengetahui koefisiensi pada persamaan tersebut betul-betul linier (tidak bias). Model ini menunjukkan hubungan spesifik antara variabel-variabel bebas dan terikat.

Bentuk perumusannya sebagai berikut :

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + u \dots \dots \dots (\text{Soelistyo, 2001 : 320})$$

### **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **Deskripsi Obyek Penelitian**

Pada tanggal 1 November 1997 pemerintah mencabut ijin usaha 16 bank umum nasional dalam rangka penyehatan perekonomian negara. Bank-bank bermasalah tersebut antara lain Bank Andromeda, Bank Amrico, Bank Astria Raya, Bank Citra dan lain-lain. Namun tindakan pencabutan ijin usaha bank oleh pemerintah tidak berhenti sampai disitu, karena pada tanggal 4 April 1998 pemerintah menghentikan operasi 7 bank yang kinerjanya kurang baik dan 7 bank lainnya ditempatkan dibawah pengawasan BPPN.

Dewan pemantapan ekonomi dan keuangan di Jakarta pada tanggal 22 April 1998 mengumumkan daftar nama bank-bank yang dirawat oleh Badan Penyehatan Perbankan Nasional. Bank-bank yang masuk dalam program penyehatan dibawah BPPN ini berjumlah 40 bank yang dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu 3 bank umum milik negara, 11 bank pembangunan dan 26 bank swasta nasional. 40 bank yang masuk dalam program penyehatan BPPN dikelompokkan sebagai bank kategori C karena rasio likuiditas Bank Indonesia terhadap modal bank lebih dari atau sama dengan 200% dan rasio kecukupan modalnya kurang dari 5%. Sedangkan 7 bank yang dibekukan kegiatan operasinya dikategorikan sebagai bank kategori A karena rasio likuiditas Bank Indonesia terhadap modal bank lebih dari atau sama dengan 500% dan rasio likuiditas Bank Indonesia terhadap assets bank lebih dari atau sama dengan 75%. Bank-bank yang diambil alih operasi pengelolaannya, dikelompokkan sebagai bank kategori B karena fasilitas likuiditas Bank Indonesia lebih dari 2 trilyun dan rasio likuiditas Bank Indonesia terhadap modal bank lebih dari atau sama dengan 500%.

Kemudian pada tanggal 21 Agustus 1998 kembali 3 Bank dibekukan kegiatan usahanya. Pada tanggal 13 Maret 1999, Pemerintah kembali menutup 38 bank swasta nasional dalam rangka restrukturisasi perbankan guna memulihkan perekonomian. Sebanyak 7 bank diambil alih oleh pemerintah dan 9 bank harus mengikuti program rekapitalisasi, sementara 73 bank dinyatakan tetap beroperasi seperti biasa tanpa mengikuti program rekapitalisasi. Penutupan Bank ternyata

tidak berhenti sampai disitu, pada tanggal 28 Januari 2000 satu bank yang dibekukan kegiatan usahanya dan tanggal 20 Oktober 2000 ada 2 bank yang dibekukan kegiatan usahanya yaitu Bank Ratu dan Bank Prasadha Utama, sedangkan pada tahun 2001 tepatnya pada hari Senin tanggal 29 Oktober ada satu bank publik yang dibekukan lagi yaitu UNIBANK. Dalam industri perbankan resiko kegagalan yang terjadi biasanya disebabkan oleh kegagalan dalam menangani portofolio kredit maupun kesalahan manajemen perusahaan yang berakibat pada kesulitan keuangan bahkan kegagalan usaha perbankan, sehingga akhirnya dapat merugikan kegiatan perekonomian nasional dan merugikan masyarakat selaku pemilik dana

### Uji Hipotesis

#### Analisis Secara Simultan

Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama / serempak (simultan) terhadap variabel terikat maka digunakan uji F. Berdasarkan hasil uji F sesuai dengan hasil perhitungan SPSS dapat dilihat pada lampiran 2 ditunjukkan seperti pada tabel berikut ini :

#### Hasil Perhitungan Uji F, Variabel Bebas Terhadap *Capital Adequacy Ratio*

	Jumlah Kuadrat	DF	Kuadrat Tengah	F hitung
Regresi	10,422	4	2,606	4,594
Residual	5.672	10	0,567	
Total	16,094	14		

Sumber :diolah

Untuk pengujian hipotesis penelitian pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka ditetapkan langkah-langkah sebagai berikut

Karena  $F_{hitung} = 4,594 > F_{tabel} = 3,48$  pada tingkat  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  (hipotesis alternatif) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *Investing Policy Ratio*, *Loan to Deposit Ratio*, Aktiva Produktif Bermasalah dan *Non Performing Loan* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Capital Adequacy Ratio*.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel *Investing Policy Ratio*, *Loan to Deposit Ratio*, Aktiva Produktif Bermasalah dan *Non Performing Loan* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Capital Adequacy Ratio* dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi sebesar 0,648 hal ini berarti variabel bebas yang digunakan dalam model mampu variabel terikat sebesar 64,8%, sedangkan sisanya sebesar 35,2% dipengaruhi faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model

### Uji Hipotesis secara Parsial

Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara Parsial terhadap variabel terikat maka digunakan uji t, seperti pada tabel 11 dibawah ini :

**Tabel . Hubungan Antara Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat Pada Penerapan Model Linier**

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Simpangan Baku	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	$r^2$
Investing Policy Ratio ( $X_1$ )	0,053	0,092	0,574	2,228	0,032
Loan to Deposit Ratio ( $X_2$ )	0,238	0,032	1,859	1,812	0,257
Aktiva Produktif Bermasalah ( $X_3$ )	-7,714	3,398	-2,270	2,228	0,339
Non Performing Loan ( $X_4$ )	6,540	2,375	2,754	2,228	0,431

Sumber : data diolah

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  Nilai  $r^2$  parsial sebesar 0,257 menunjukkan bahwa variabel *Loan to Deposit Ratio* dapat menerangkan

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -2,270 >  $t_{tabel}$  sebesar 2,228 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga kesimpulannya secara parsial Aktiva Produktif Bermasalah berpengaruh nyata terhadap *Capital Adequacy Ratio*.

Nilai  $r^2$  parsial sebesar 0,339 menunjukkan bahwa variabel Aktiva Produktif Bermasalah dapat menerangkan variabel *Capital Adequacy Ratio* sebesar 33,9 % sedangkan sisanya 66,1 % diterangkan faktor lain.

d. Uji parsial pengaruh *Non Performing Loan* ( $X_4$ ) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y)

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,754 >  $t_{tabel}$  sebesar 2,228 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga kesimpulannya secara parsial *Non Performing Loan* berpengaruh nyata terhadap *Capital Adequacy Ratio*.

Nilai  $r^2$  parsial sebesar 0,431 menunjukkan bahwa variabel *Non Performing Loan* dapat menerangkan variabel *Capital Adequacy Ratio* sebesar 43,1 % sedangkan sisanya 56,9 % diterangkan faktor lain.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, maka dapat diketahui bahwa nilai  $r^2$  partial untuk variabel  $X_1$ , sebesar 0,032. Untuk nilai  $r^2$  partial variabel  $X_2$  sebesar 0,257. Nilai  $r^2$  partial untuk variabel  $X_3$ ; sebesar 0,339 dan nilai  $r^2$  partial untuk variabel  $X_4$  adalah 0,431. Sehingga variabel yang memiliki pengaruh yang paling dominan adalah *Non Performing Loan* ( $X_4$ ). Jadi hipotesis yang menyatakan bahwa *Non Performing Loan* yang paling berpengaruh terhadap *Capital Adequacy Ratio* adalah terbukti kebenarannya.

### Implementasi Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni : *Investing Policy Ratio*, *Loan to Deposit Ratio*, Aktiva Produktif Bermasalah dan Tingkat *Non Performing Loan* .

Jumlah *Investing Policy Ratio* tidak berpengaruh secara nyata (tidak signifikan) terhadap *Capital Adequacy Ratio* karena apabila IPR meningkat atau turun maka dapat dikatakan tidak terjadi peningkatan maupun penurunan sehingga besarnya dana yang diinvestasikan ke dalam surat-surat berharga lebih disebabkan oleh peningkatan total dana pihak ketiga. Sehingga jumlah kenaikan dana pihak ketiga (DPK) merupakan Besarnya investasi dalam surat – surat berharga yang dimiliki lebih besar dari pada *Investing Policy Ratio*. Dengan demikian peningkatan DPK akan menyebabkan peningkatan bunga yang lebih besar daripada peningkatan biaya bunga, sehingga laba bank naik, peningkatan laba dapat mengakibatkan bertambahnya modal yang dimiliki bank pada akhirnya berdampak pada naiknya CAR .

*Loan to Deposit Ratio* berpengaruh nyata (signifikan) terhadap *Capital Adequacy Ratio*. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi Loan to Deposit ratio akan menyebabkan Capital adequency Ratio juga akan semakin meningkat.

Aktiva Produktif Bermasalah berpengaruh nyata (signifikan) terhadap *Capital Adequacy Ratio*. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi Aktiva Produktif Bermasalah maka akan menyebabkan Capital Adequency Ratio semakin meningkat.

*Non Performing Loan* berpengaruh secara nyata (signifikan) terhadap *Capital Adequacy Ratio* hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi Non Performing Loan akan menyebabkan semakin meningkatkan Capital Adequency Ratio. Tetapi dalam hal ini Non Performing Loan Berpengaruh positif terhadap Capital Adequency Ratio, yang tidak mendukung kerangka pikir dan hipotesis bertolak belakang dan tidak terbukti. hal ini dapat disebabkan Peningkatan kredit bermasalah akan mengakibatkan peningkatan biaya, sedangkan kredit yang diberikan akan meningkatkan pendapatan. Dengan demikian peningkatan NPL akan menyebabkan peningkatan biaya dan peningkatan pendapatan akan lebih besar ,sehingga laba bank naik. Naiknya laba dapat mengakibatkan modal yang dimiliki bank dan pada akhirnya berdampak pada naiknya capital adequency Ratio.

Berdasarkan keempat variabel bebas yang diteliti antara lain *Investing Policy Ratio* X1, *Loan to deposit Ratio* X2, Aktiva Produktif Bermasalah X3, *Non Performing Loan* X4. Maka variabel yang paling dominan untuk mempengaruhi variabel *Capital Adequency Ratio* (Y) adalah variabel *Non Performing Loan* X4 dengan nilai  $r^2$  parsial yang dapat memberikan penjelasan terhadap variabel *Capital Adequency ratio* (Y) sebesar 0,431 atau

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan terhadap beberapa faktor yaitu *Investing Policy Ratio* ( $X_1$ ), *Loan to Deposit Ratio* ( $X_2$ ), Aktiva Produktif Bermasalah ( $X_3$ ) dan *Non Performing Loan* ( $X_4$ ) sebagai variabel bebas dan *Capital Adequacy Ratio* sebagai variabel terikat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil uji hipotesis secara simultan diperoleh hasil  $F_{hitung}$  sebesar  $4,594 > F_{tabel}$  sebesar 3,48 berarti variabel *Investing Policy Ratio* ( $X_1$ ), *Loan to Deposit Ratio* ( $X_2$ ), Aktiva Produktif Bermasalah ( $X_3$ ) dan *Non Performing Loan* ( $X_4$ ) secara simultan berpengaruh nyata terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (Y). Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat telah terbukti.
- b. Pengujian secara parsial atau individu variabel *Investing Policy Ratio* ( $X_1$ ) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y). Diketahui hasil perhitungan secara parsial diperoleh  $t_{hitung} = 0,574 < t_{tabel} = 1,812$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak pada level signifikan 10% sehingga secara parsial *Capital Adequacy Ratio* ( $X_1$ ) tidak berpengaruh secara nyata dan positif terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y). Hal ini disebabkan apabila IPR meningkat atau turun maka dapat dikatakan tidak terjadi peningkatan maupun penurunan sehingga besarnya dana yang diinvestasikan ke dalam surat-surat berharga lebih disebabkan oleh peningkatan total dana pihak ketiga. Sehingga jumlah kenaikan dana pihak ketiga (DPK) merupakan Besarnya investasi dalam surat – surat berharga yang dimiliki lebih besar dari pada *Investing Policy Ratio*. Dengan demikian peningkatan DPK akan menyebabkan peningkatan bunga yang lebih besar daripada peningkatan biaya bunga, sehingga laba bank naik, peningkatan laba dapat mengakibatkan bertambahnya modal yang dimiliki bank dan beberapa faktor eksternal seperti perubahan perilaku pada masyarakat yang pada akhirnya berdampak pada naiknya CAR.
- c. pengujian secara parsial atau individu variabel *Loan to Deposit Ratio* ( $X_2$ ) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y) diketahui hasil perhitungan secara parsial diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $1,859 > t_{tabel}$  sebesar 1,812. maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada level signifikan 10% sehingga secara parsial *Loan to Deposit Ratio* ( $X_1$ ) berpengaruh secara nyata dan positif terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y).
- d. pengujian secara parsial atau individu variabel Aktiva Produktif Bermasalah ( $X_3$ ) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y) diketahui hasil perhitungan secara parsial diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $-2,270 > t_{tabel}$  sebesar 1,812. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada level signifikan 10% . sehingga secara parsial Aktiva Produktif bermasalah ( $X_3$ ) berpengaruh nyata dan negatif terhadap *Capital adequacy Ratio* (Y).
- e. pengujian secara parsial atau individu variabel *Non Performing Loan* ( $X_4$ ) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y) diketahui hasil perhitungan secara

parsial diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $2,754 > t_{tabel}$  sebesar  $1,812$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada level signifikan  $10\%$ . sehingga secara parsial *Non Performing Loan* (X4) berpengaruh secara nyata dan positif terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Y). hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi *Non Performing Loan* akan menyebabkan semakin meningkatkan *Capital Adequacy Ratio*. Tetapi dalam hal ini *Non Performing Loan* Berpengaruh positif terhadap *Capital Adequacy Ratio*, yang tidak mendukung kerangka pikir dan hipotesis bertolak belakang dan tidak terbukti. hal ini dapat disebabkan Peningkatan kredit bermasalah akan mengakibatkan peningkatan biaya, sedangkan kredit yang diberikan akan meningkatkan pendapatan. Dengan demikian peningkatan NPL akan menyebabkan peningkatan biaya dan peningkatan pendapatan akan lebih besar, sehingga laba bank naik. Naiknya laba dapat mengakibatkan modal yang dimiliki bank dan pada akhirnya berdampak pada naiknya *capital adequacy Ratio* (Y)

- f. Berdasarkan keempat variabel bebas yang diteliti antara lain *Investing Policy Ratio* X1, *Loan to deposit Ratio* X2, Aktiva Produktif Bermasalah X3, *Non Performing Loan* X4. Maka variabel yang paling dominan untuk mempengaruhi variabel *Capital Adequacy Ratio* (Y) adalah variabel *Non Performing Loan* X4 dengan nilai  $r^2$  parsial yang dapat memberikan penjelasan terhadap variabel *Capital Adequacy ratio* (Y) sebesar  $0,431$  atau  $43,1\%$ .

### Saran

Berdasarkan analisis dan kesimpulan diatas dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan *Capital Adequacy Ratio* pada Bank Swasta.

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih berkembang maka sebaiknya peneliti selanjutnya dapat membedakan antara bank yang *go public* dan bank yang belum *go public* karena kemungkinan status bank dapat berpengaruh pada hasil penelitian.
2. Saran untuk pengambil kebijakan perusahaan bahwa kinerja perusahaan dapat ditingkatkan dengan cara menerapkan Manajemen Risiko secara konsisten dan konsekwen dan tetap menjaga *Non Performing Loan* (NPL) kurang dari  $5\%$ . Peningkatan laba dapat juga dengan cara mengoptimalkan modal yang ada. Penambahan produk baru juga penting karena dapat memberikan kontribusi laba dari *fee based income*. Faktor efisiensi perlu diperhatikan pula, karena dengan meningkatkan efisiensi dengan cara mengurangi biaya operasi seperti penggunaan telepon, biaya promosi dan meningkatkan pendapatan operasi dapat menambah laba operasi yang akhirnya meningkatkan ROA.
3. Perlunya rasio keuangan bank yang lain yang belum dimasukkan sebagai variabel independent yang mempengaruhi CAR seperti rasio manajemen bank dan rasio sensitivitas terhadap pasar yang merupakan bagian dari rasio CAMELS serta unsure resiko bank (*risk*) juga perlu dimasukkan sebagai predictor dalam memprediksi CAR untuk mengantisipasi diberlakukannya Arsitektut Perbankan Indonesia (API), sehingga

mencapai suatu system perbankan yang sehat, kuat dan efisien guna menciptakan kestabilan system keuangan dalam rangka membantu mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, 2000. *Analisis Regresi Teori Kasus dan Solusi*, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- Almilia dan Herdiningtyas, 2005. *Analisis Rasio Camel Terhadap Prediksi Kondisibermasalah pada lembaga perbankan periode 2000-2002*, Jurnal Akutansi dan Keuangan, vol 7, No 2.
- Anonim. *Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP.31 Mei 2004*. Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum. (<http://www.bi.go.id>)
- \_\_\_\_\_. *Surat Edaran Bank Indonesia No. 7/10/DPNP.31 Maret 2005*. Perihal laporan keuangan triwulan dan bulanan bank umum. (<http://www.bi.go.id>)
- Budisantoso dan Triandaru. 2006. *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Edisi 2. Salemba Empat. Jakarta.
- Dendawijaya, Lukman , 2003. *Manajemen Perbankan* , Penerbit Ghalia Indonesia:Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2005, *manajemen Perbankan* , Ghalia Indonesia:Jakarta
- Fransiska dan Siregar ,2009. *Pengaruh Faktor Internal Bank Terhadap Volume Kredit Pada Bank yang Go Publik Di Indonesia*, Jurnal Akuntansi 6
- Hamonangan dan Siregar , 2009. *Penelitian yang berjudul " Pengaruh Capital Adequency Ratio, Debt To Equity Ratio, Non Performing Loan , Operating Ratio dan Loan To deposit Ratio terhadap Return On Equity (ROE) Perusahaan Perbankan Yang Terdapat Di Bursa Efek Indonesia*. Jurnal Akuntansi 13
- Hasibuan, Malayu. 2001. *Dasar – Dasar Perbankan* ,Cetakan Keempat, Penerbit PT Bumi Aksara:Jakarta
- Kasmir ,2004, *Pemasaran Bank*, Edisi Pertama, Penerbit Prenada Media, Jakarta
- Masyhud ,ali. 2004, *Asset Liability Management*, Penerbit PT Elex Media Komputindo:Jakarta

Rivai, Veitzal,Dkk.2007. ***Bank and Financial Institution Management (Conventional and Sharia System)***,PT Raja Grafindo Persada:Jakarta

Siagian dan Yasin ,2009.***Pengaruh Non Performing Loan (NPL) ,Tingkat Kecukupan Modal,Tingkat Likuiditas,dan Kualitas Aktiva Produktif (KAP) terhadap tingkat Profitabilitas Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2006-2008***, Jurnal Akuntansi 49

Siamat, Dahlan, 2005. ***Manajemen Lembaga Keuangan***, Penerbit Fakultas ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta

Soelistyo, 2001. ***Dasar-Dasar Ekonometrika***, Penerbit BPFE UGM ,Yogyakarta.

Wilopo, 2000. ***Prediksi Kebangkrutan Bank***, Simposium Nasional Akuntansi-Ikatan Akuntan Indonesia, 2000, hal. 44-64.

Yuliani, 2007.***Hubungan Efisiensi Operasional Dengan Kinerja Profitabilitas Pada Sektor Perbankan Yang Go Publik di Bursa Efek Jakarta***, Jurnal Manajemen & Bisnis Sriwijaya, Vol. 5 No 10